

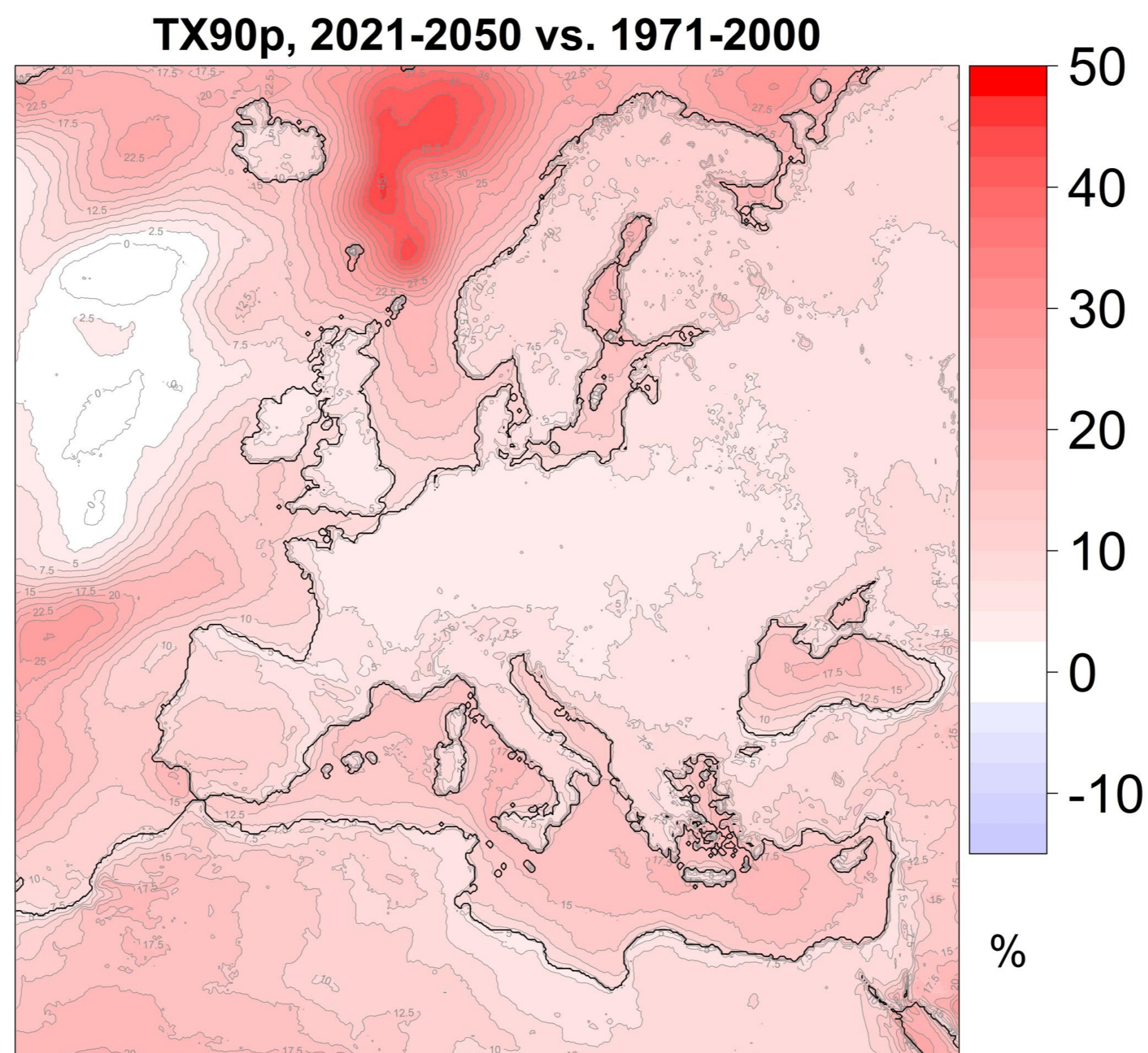


Kennzahlen im ReKliEs-Projekt anhand beispielhafter Klimaänderungssignale für den Zeitraum 2021-2050 relativ zu 1971-2000

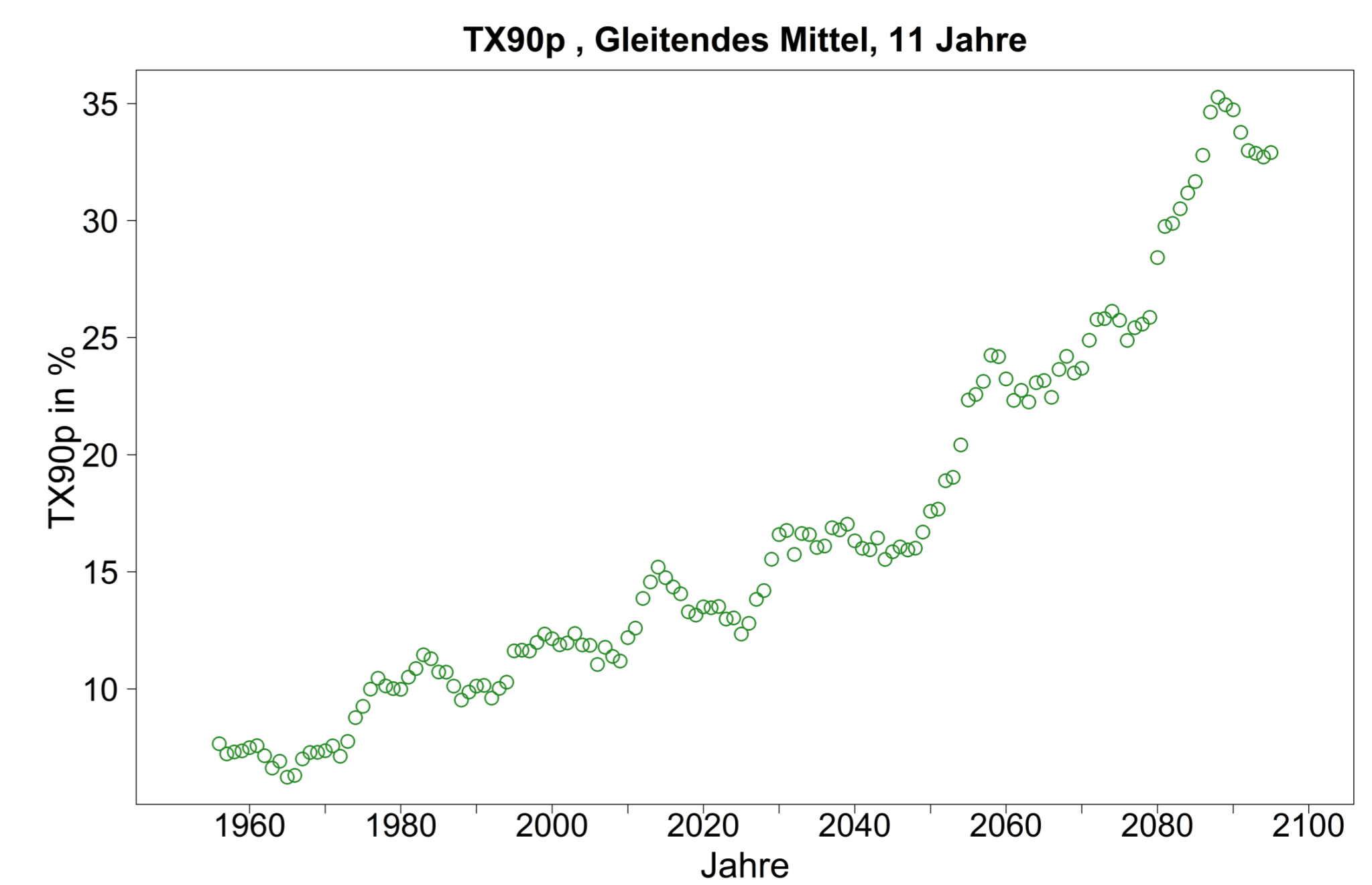
TX90p: Anteil warmer Tage

ist der Anteil von Tagen, an denen die Maximumtemperatur das 90%-Perzentil der Referenzperiode überschreitet.

TX_{ij} ist die Maximumtemperatur am Tag i im Zeitraum j . $TX_{in,90}$ ist das 90%-Perzentil der Maximumtemperatur in einem 5-Tage-Fenster zentriert um den Tag i für die Referenzperiode 1971-2000. TX90p ist dann der prozentuale Anteil von Tagen pro Jahr, an denen $TX_{ij} > TX_{in,90}$ gilt.



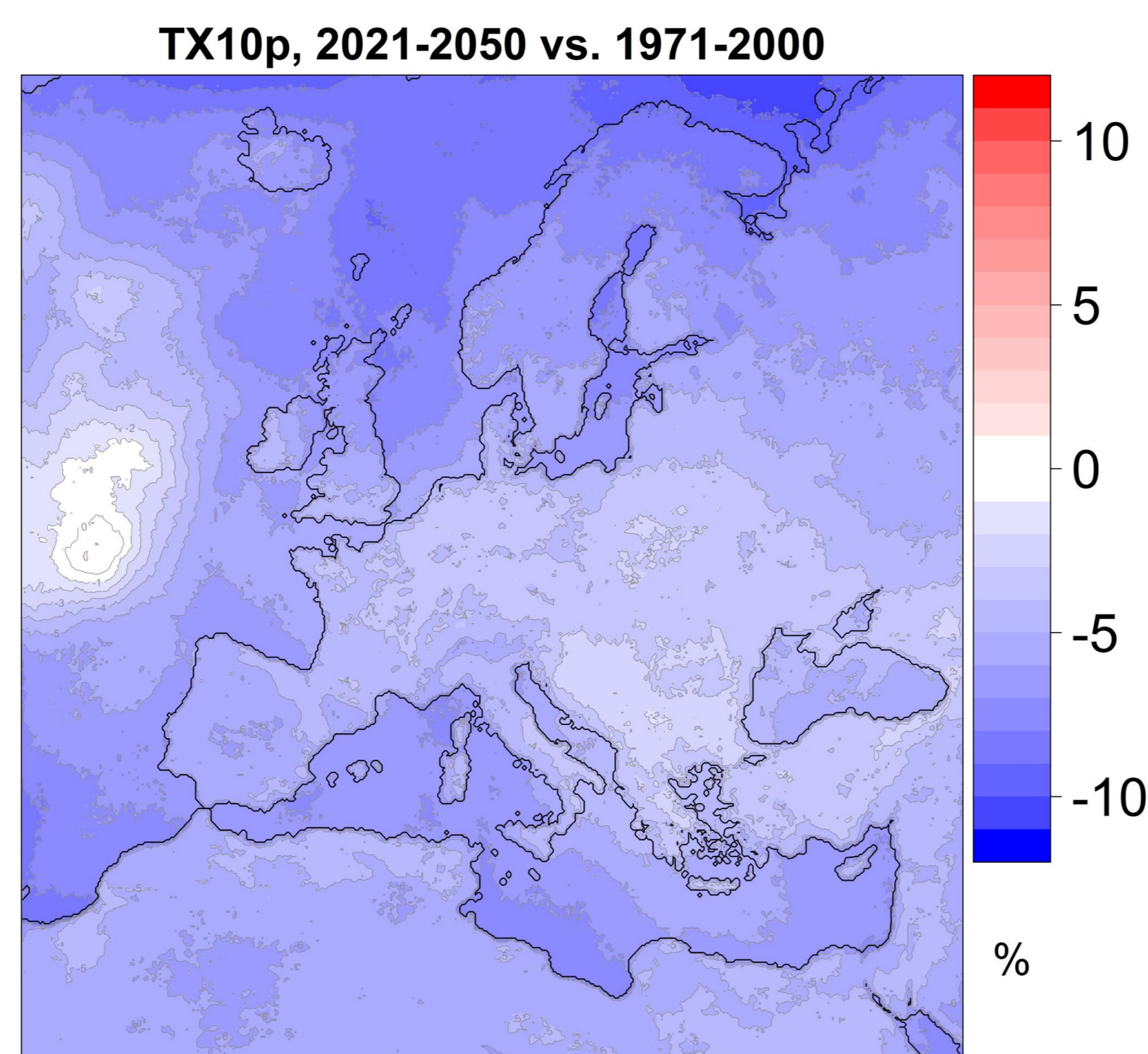
Änderung der Periode 2021-2050 relativ zu 1971-2000 in Prozentpunkten



11-jähriges gleitendes Mittel von TX90p gemittelt über das ReKliEs-Gebiet (Deutschland + nach Deutschland entwässernde Einzugsgebiete) für den Zeitraum von 1951 bis 2100.

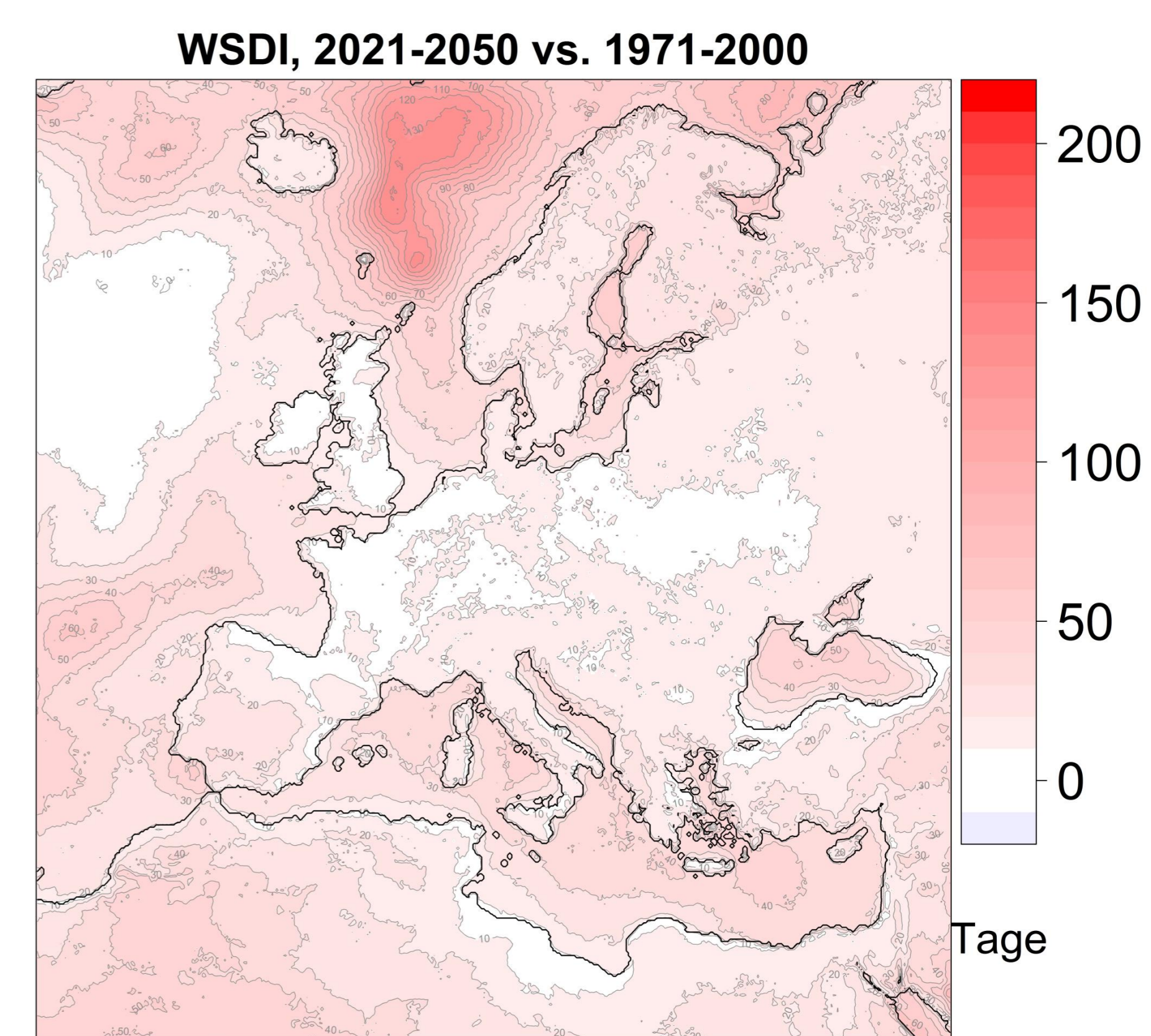
TX10p: Anteil kalter Tage

Berechnung analog zu TX90p aber für den Anteil von Tagen, an denen das 10%-Perzentil unterschritten wird ($TX_{ij} < TX_{in,10}$). Eine Abnahme von 10% würde praktisch keine kalten Tage mehr bedeuten.



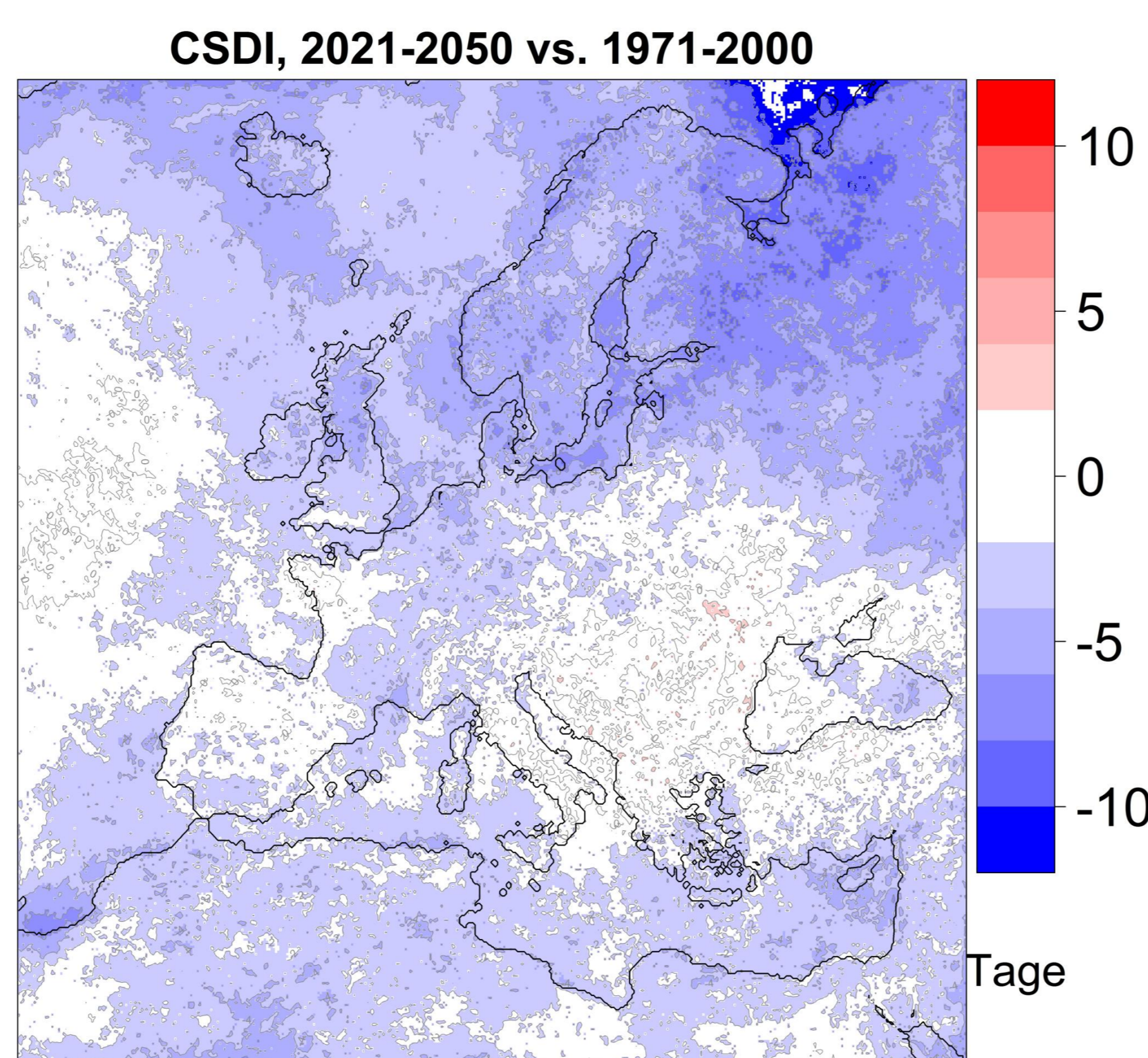
WSDI: Warmperioden Index

(Warm Spell Duration Index) Jährliche Anzahl von Tagen mit mindestens 6 aufeinander folgenden Tagen, an denen die Maximumtemperatur TX das 90%-Perzentil der Maximumtemperatur überschreitet.



CSDI: Kaltperioden Index

(Cold Spell Duration Index) Jährliche Anzahl von Tagen mit mindestens 6 aufeinander folgenden Tagen, an denen die Minimumtemperatur TN das 10%-Perzentil der Minimumtemperatur unterschreitet.



Schwelle vs. Perzentil

Die hier vorgestellten Kennzahlen zeigen die Überschreitung nicht gegenüber einem festen Schwellwert, sondern gegenüber einem Perzentil der Temperaturen einer Referenzperiode. Damit sind solche Kennzahlen weniger abhängig von etwaigen Modellfehlern (Bias). Da diese Perzentile für jeden Tag bestimmt werden, werden in dieser Auswertung auch relativ warme Tage im Winter erfasst.